



Performance de l'activité Internet et développement de compétences : quel lien existe-t-il ?

Yann Rival

► To cite this version:

Yann Rival. Performance de l'activité Internet et développement de compétences : quel lien existe-t-il ?. AIMS (Association Internationale de Management Stratégique), 2006, Annecy, France. pp.27. halshs-00166026

HAL Id: halshs-00166026

<https://shs.hal.science/halshs-00166026>

Submitted on 31 Jul 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Performance de l'activité Internet et développement de compétences : quel lien existe-t-il ?

Yann RIVAL

**Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche
CREPA, Centre de Recherche en Management & Organisation
Dauphine Recherches en Management - CNRS UMR7088
Université Paris Dauphine**

Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75775 Paris Cedex 16
Yann.rival@dauphine.fr
Tel/fax: 01 53 59 96 95



Résumé :

L'Internet s'est installé comme une réalité quotidienne, parfois même au cœur de l'activité des entreprises. Cette recherche se propose d'étudier la relation existant entre le développement de compétences et la performance de l'entreprise liée à l'Internet.

Après avoir tout d'abord défini la notion « d'activité Internet », nous justifions le choix de la théorie des ressources et compétences qui apparaît comme un cadre théorique prometteur pour l'étude de la performance des organisations. De manière plus précise, nous nous intéressons aux capacités dynamiques, particulièrement bien adaptées à l'environnement Internet.

Il s'agit alors de pouvoir mesurer la dynamique de renouvellement des compétences. Pour ce faire, une approche originale est mise en oeuvre en se focalisant sur les modes et le niveau de développement de compétences. Les échelles de mesure correspondantes sont alors soigneusement développées. Il en va de même concernant la mesure de la performance de l'activité Internet. Le modèle ainsi obtenu s'articule autour de sept variables latentes et deux variables modératrices.

La recherche est ensuite appliquée à un secteur dans lequel l'Internet est particulièrement développé: le tourisme. A la fin 2004, 610 questionnaires sont envoyés aux dirigeants et responsables e-business des entreprises du secteur du tourisme français comportant aux moins dix salariés et ayant développé en plus de leur activité traditionnelle, une activité en ligne.

Les résultats issus de 123 observations permettent de tester au préalable la validité et fiabilité des échelles de mesure. Ils attestent ensuite du lien existant entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet. La relation est notamment significative en ce qui concerne le développement interne de compétences. Enfin, l'effet modérateur de la taille de l'entreprise est vérifié. Plus la taille de l'entreprise est grande et plus l'incidence du développement de compétences sur la performance de l'activité Internet est conséquente.

Mots-clefs: STRATEGIE INTERNET, THEORIE DES RESSOURCES ET COMPETENCES, PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE, TOURISME

Performance de l'activité Internet et développement de compétences : quel lien existe-t-il ?

Résumé :

L'Internet s'est installé comme une réalité quotidienne, parfois même au cœur de l'activité des entreprises. Cette recherche se propose d'étudier la relation existant entre le développement de compétences et la performance de l'entreprise liée à l'Internet.

Après avoir tout d'abord défini la notion « d'activité Internet », nous justifions le choix de la théorie des ressources et compétences qui apparaît comme un cadre théorique prometteur pour l'étude de la performance des organisations. De manière plus précise, nous nous intéressons aux capacités dynamiques, particulièrement bien adaptées à l'environnement Internet.

Il s'agit alors de pouvoir mesurer la dynamique de renouvellement des compétences. Pour ce faire, une approche originale est mise en oeuvre en se focalisant sur les modes et le niveau de développement de compétences. Les échelles de mesure correspondantes sont alors soigneusement développées. Il en va de même concernant la mesure de la performance de l'activité Internet. Le modèle ainsi obtenu s'articule autour de sept variables latentes et deux variables modératrices.

La recherche est ensuite appliquée à un secteur dans lequel l'Internet est particulièrement développé: le tourisme. A la fin 2004, 610 questionnaires sont envoyés aux dirigeants et responsables e-business des entreprises du secteur du tourisme français comportant aux moins dix salariés et ayant développé en plus de leur activité traditionnelle, une activité en ligne.

Les résultats issus de 123 observations permettent de tester au préalable la validité et fiabilité des échelles de mesure. Ils attestent ensuite du lien existant entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet. La relation est notamment significative en ce qui concerne le développement en interne de compétences. Enfin, l'effet modérateur de la taille de l'entreprise est vérifié. Plus la taille de l'entreprise est grande et plus l'incidence du développement de compétences sur la performance de l'activité Internet est conséquente.

Mots-clefs: STRATEGIE INTERNET, THEORIE DES RESSOURCES ET COMPETENCES, PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE, TOURISME

INTRODUCTION

Avec l'éclosion de la bulle Internet, au printemps 2000, l'importance économique attribuée à l'Internet a vivement été critiquée.

Pourtant aujourd'hui l'Internet est plus que jamais présent dans l'activité des entreprises. Il suffit de regarder des données fournies par les principaux instituts de collecte d'information économique pour s'en rendre compte. Ainsi pour l'année 2004 les ventes en ligne atteignent 69,4¹ milliards d'euros en Europe occidentale et 87,5² milliards de dollars aux Etats-Unis.

L'évolution du phénomène reste fortement orientée à la hausse. De 2,2 milliards d'euros en 2002, le commerce électronique grand public en France³ est passé à 3,4 milliards d'euros en 2003 (+54,5%), 4,9 milliards en 2004 (+44,1 %), pour une valeur estimée en 2005 à 6,9 milliards (+36,7%). Ces chiffres permettent de comprendre qu'aujourd'hui l'Internet s'est installé comme une réalité quotidienne, parfois même au cœur de l'activité des entreprises.

Face à ce phénomène, les dirigeants des entreprises qualifiées de « traditionnelles » par rapport aux jeunes firmes développées exclusivement sur l'Internet sont confrontés à de nombreuses questions et abordent l'Internet sous différents angles, comme :

- un canal de distribution :

- Comment combiner ce nouveau canal avec les canaux de distribution déjà existants ?
- Ce nouveau canal de distribution ne va-t-il pas empiéter sur les canaux de distribution traditionnels par le phénomène de cannibalisation ?

- un outil marketing :

- Comment gérer les relations avec le consommateur ?
- Faut-il décliner l'ensemble de l'offre sur Internet ?

C'est pourquoi, de nombreuses recherches, notamment en marketing, ont été menées ces dernières années afin d'essayer de répondre à ces multiples questions (Lehu, 1997 ; Benavent, 2000 ; Helme-Guizon, 2001 ; Dubois et Verne, 2001). Cependant aujourd'hui, après plusieurs années de pratique du web, les managers n'appréhendent plus uniquement l'Internet en terme de canal de distribution ou d'outil marketing mais également comme **une activité à part entière de l'entreprise** qui fait définitivement partie de son organisation et dont il faut assurer la rentabilité :

¹ eEito, IDC, eMarketer, mars 2005.

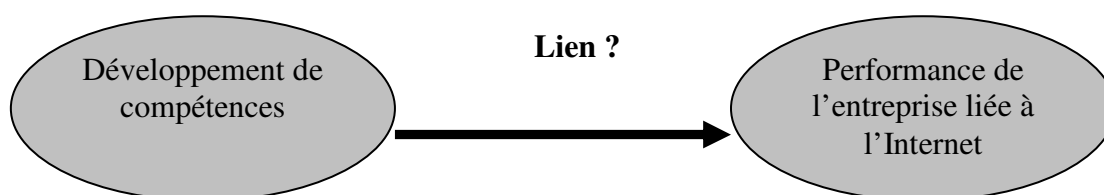
² Internet Retailer, juin 2005.

³ Benchmark Group, mars 2005.

- Comment gérer l'Internet dans l'entreprise ?
- Comment obtenir des résultats performants avec l'Internet ?

Cette recherche se propose d'apporter un élément de réponse à ces questions, en adoptant la théorie des ressources et compétences. De manière plus précise, il s'agit d'étudier la relation causale pouvant exister entre le développement de compétences et la performance de l'entreprise liée à l'Internet (Schéma 1).

Schéma 1 Objectif de la recherche



1. L'ACTIVITE INTERNET

Notre recherche se limite aux technologies Internet et à l'activité qui en découle. C'est pourquoi nous avons choisi d'utiliser le terme d'« **activité Internet⁴** » : **l'activité liée à l'adoption des technologies Internet au sein de l'entreprise afin, entre autres, de présenter et d'échanger des produits et services.**

Si cette définition met en avant la dimension transactionnelle de l'activité Internet (notamment en ce qui concerne la vente sur le marché grand public ou aux professionnels), elle ne se limite cependant pas à celle-ci. La notion d'activité Internet sur laquelle nous nous appuyons dans notre recherche recouvre également les multiples applications des technologies Internet (veille, mise en ligne d'un catalogue, gestion des stocks avec les fournisseurs, écoulement des produits et services avec les distributeurs, élaboration d'une offre sur mesure, communications intra-organisationnelle etc.). L'activité Internet renvoie donc à l'unité d'analyse adoptée: un domaine d'activité de l'entreprise. Cette unité d'affaires se définit en terme de technologie (technologies Internet), de besoin satisfait (principalement la présentation et l'échange de produits et services en ligne) et de client (le pratiquant d'Internet). D'un point de vue fonctionnel, cette activité est rattachée à la division responsable

⁴ Les termes correspondants utilisés dans la littérature anglo-saxonne sont « Internet business », « Net business » ou « Internet-related activity ».

des volets techniques et managériaux liés aux technologies Internet et à laquelle l'entreprise peut dédier ou non un département spécifique dans sa structure organisationnelle.

2. LA THEORIE DES RESSOURCES ET COMPETENCES COMME CADRE CONCEPTUEL POUR L'EVALUATION DE L'ACTIVITE INTERNET

2.1. LES RESSOURCES ET COMPETENCES : UN CADRE THEORIQUE PROMETTEUR POUR L'ETUDE DE LA PERFORMANCE DE LA FIRME

La théorie de ressource et compétence a été développée principalement dans le but de mieux comprendre l'avantage concurrentiel. L'exploitation des ressources propres de l'entreprise et sa capacité à développer des actifs stratégiques (Barney, 1991), des compétences uniques (Hamel et Prahalad, 1990) apparaissent ainsi primordiales.

Au-delà d'une meilleure compréhension de l'avantage concurrentiel, l'approche par les ressources et compétences constitue une nouvelle voie pour l'étude de la performance des organisations.

Les ressources originales procurent à l'entreprise un positionnement concurrentiel unique source de performance. Walsh et al. (1996) constatent dans une étude appliquée au secteur des semi-conducteurs aux E.U que les entreprises les plus performantes sont celles détenant le plus grand nombre de compétences. Conner et Prahalad (1996) mettent à jour le lien existant entre le mode de développement des compétences et la performance de la firme. Enfin, Bharadwaj (2000) vérifie le lien existant entre capacité TI et performance de l'entreprise. Plus précisément, l'auteur valide empiriquement les effets positifs des capacités « Infrastructure TI », « Ressources humaines TI » et « Ressources intangibles TI » sur les profits et la réduction des coûts de l'entreprise.

L'approche par les ressources et compétences constitue donc une voie prometteuse permettant de mieux comprendre la performance de l'organisation. A notre connaissance, il n'existe pas ou très peu d'études utilisant la perspective des ressources et compétences pour étudier la performance de la firme liée à l'adoption de l'Internet.

2.2. LES CAPACITES DYNAMIQUES APPLIQUEES A L'EVALUATION DE L'ACTIVITE INTERNET

Dans un environnement hyper compétitif (D'Aveni, 1994) comme celui de l'Internet, les évolutions interviennent très rapidement, le temps de réponse est critique et les changements technologiques sont fréquents. Il est alors difficile de connaître avec certitude la nature prochaine des marchés et de la compétition (Teece, Pisano et Shuen, 1997). De ce fait, il

paraît nécessaire d'introduire une perspective dynamique, c'est à dire d'adapter en continu les compétences de l'entreprise à l'évolution de l'environnement. Dans le cas contraire, si l'on ignore la dimension dynamique de la relation entre compétences et environnement, les routines peuvent engendrer des situations sous optimales par l'application d'actions inadaptées à l'environnement.

L'entreprise réussit à faire évoluer continuellement ses compétences, pour que celles-ci soient en phase avec l'environnement d'affaires fluctuant, à l'aide de ses capacités dynamiques (« Dynamic capabilities »). Teece, Pisano et Shuen (1997, p.516) distinguent les capacités dynamiques (« *la capacité de la firme à intégrer, construire et reconfigurer ses compétences internes et externes afin de répondre rapidement à un environnement changeant* »), les compétences organisationnelles (« *ensemble de ressources individuelles et collectives permettant de réaliser une activité composée de routines organisationnelles et de processus* ») et les ressources (« *actifs spécifiques de l'entreprise difficiles à imiter* »).

Les capacités dynamiques constituent « *un modèle intégré d'activité collective à travers lequel l'organisation de manière systématique génère et modifie ses routines opérationnelles* » (Zollo et Winter, 1999, p. 10). Le développement de capacités dynamiques au sein de l'entreprise s'opère principalement par l'investissement dans les ressources et l'intégration de nouvelles connaissances ainsi que par la mise en place d'un processus continu d'apprentissage de compétences au sein de l'organisation.

Les capacités dynamiques apparaissent bien adaptées à l'environnement Internet caractérisé par des changements rapides. Ainsi, en observant les start-up Internet, Rindova et Kotha (2001) étudient les évolutions de la forme organisationnelle, la fonction, ainsi que l'avantage compétitif de la firme dans un environnement hyper compétitif. Les mécanismes d'adaptation évolutive liés aux capacités dynamiques ainsi qu'à la flexibilité stratégique traduisent ainsi le « Morphing continu » de l'entreprise, qui par ses transformations demeure en phase avec son environnement et maintient son avantage compétitif.

La théorie des capacités dynamiques fournit donc un cadre théorique particulièrement adéquat à notre recherche. La dynamique de renouvellement des compétences pour rester en phase avec l'environnement évolutif dans lequel l'entreprise développe son activité Internet est primordiale. Comme le souligne Wheeler (2002), les entreprises doivent être capables de reconfigurer en permanence leurs compétences internes et externes afin de tirer le meilleur parti des opportunités offertes dans l'univers digital.

Il est utile de préciser ici que nous nous limitons à l'étude d'entreprises traditionnelles qui ont fait le choix de développer une activité en ligne en plus de leur activité classique et ayant au préalable très peu ou peu de compétences en matière d'Internet. C'est pourquoi nous nous demandons, en adoptant la perspective des capacités dynamiques, dans quelle mesure les organisations observées sont capables de renouveler leurs compétences (considérées ici en tant que savoir-faire et connaissances) pour répondre aux besoins de leur activité Internet.

Cette dynamique de renouvellement des compétences pour l'activité Internet est liée à la gouvernance des compétences, à savoir la gestion des compétences existantes ou encore à la création de compétences nouvelles dédiées à l'Internet.

Il convient à présent de déterminer les variables permettant de mesurer cette dynamique de renouvellement des compétences.

3. LA MESURE DU RENOUVELLEMENT DES COMPETENCES

3.1. LA DIFFICULTE DE LA MESURE

Si les ressources sont généralement directement observables, il est difficile de mesurer en pratique les compétences de l'entreprise. Les compétences stratégiques qui permettent d'acquérir un avantage concurrentiel sont encore plus difficilement mesurables puisqu'elles sont par définition non imitables et extrêmement difficile à décrire. Cependant, « *la question de la mesure des ressources et des compétences est un défi qu'il est nécessaire de relever pour parvenir à une plus grande pertinence* » (Tywoniak, 2002, p. 34). Le manque d'opérationnalisation du concept de compétences doit inciter les futures recherches à développer des instruments permettant la mesure d'un tel concept (Van Der Hiejden, 2001).

3.2. UNE APPROCHE ORIGINALE

L'approche adoptée pour opérationnaliser les compétences de l'entreprise est à la fois qualitative mais aussi, ce qui est peu fréquent dans les études appliquant la théorie des ressources et compétences, quantitative.

Ainsi la solution consiste, d'un point de vue qualitatif, à observer de manière détaillée les choix de modes de développement des compétences (développement interne, externe, acquisitions, partenariats etc.). Par une seconde approche cette fois-ci quantitative, il s'agit d'évaluer le niveau de développement des compétences au sein des entreprises observées.

3.3. LE DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES INTERNET

L'approche des capacités dynamiques met en avant « le développement des compétences » par rapport à « l'exploitation des ressources » privilégiée par les tenants de la « Resource-Based View ».

En adoptant cette approche nous nous intéressons plus précisément au renouvellement des compétences Internet, c'est à dire des compétences liées au développement de l'activité en ligne de l'entreprise. Notre attention porte tout particulièrement sur les modes et le niveau de développement des compétences Internet. Le développement de compétences s'entend ici comme le processus à travers lequel l'entreprise acquiert des compétences nouvelles, d'un point de vue qualitatif. Même si l'objet de notre étude n'est pas de déterminer le contenu des compétences (en terme de savoir-faire et de connaissances) nécessaire à l'activité Internet il est tout de même utile ici de rappeler que toute entreprise qui développe une activité en ligne devra posséder des compétences diverses. Il s'agit par exemple de connaissances purement techniques comme la maîtrise des langages web (Java, HTML) pour réaliser un site Internet mais aussi de savoir-faire pour la gestion d'un réseau utilisant le protocole TCP/IP ou la maintenance d'un serveur web.

L'étude du développement de compétences Internet a fait l'objet de travaux limités. Elle apparaît d'autant plus intéressante que certaines firmes établies ont des difficultés pour renouveler leurs compétences. Claude-Gaudillat et Quélin (2002) rappellent que la pression concurrentielle pour exploiter les compétences existantes limite le champ de vision des dirigeants qui passent ainsi outre le développement de nouvelles compétences. Par ailleurs, les stratégies des entreprises reposent sur des compétences clefs déjà établies, ce qui freine le développement de nouvelles compétences.

Le mode et le niveau de développement des compétences dépendent en grande partie des compétences actuelles dont dispose l'entreprise (Cohen et Levinthal, 1990., Claude-Gaudillat et Quélin, 2002), des objectifs poursuivis et également de sa capacité d'absorption de nouvelles compétences (Cohen et Levinthal, 1990). Nous ne chercherons pas, dans le cadre de cette étude, à expliquer les modes et le niveau de développement des compétences Internet mais à mesurer le lien avec la performance de l'activité Internet.

Quels sont les modes de développement de compétences dont dispose l'entreprise ? Venkatraman (2000) qui souligne l'importance de l'allocation des ressources dédiées à l'activité Internet distingue deux voies de développement majeures. Tout d'abord, le développement interne, en recrutant notamment des éléments internes de l'entreprise pour

l'activité Internet mais également le développement externe par alliance, partenariat ou externalisation. De manière assez proche, Claude-Gaudillat et Quélin (2002) différencient dans leur étude portant sur la gouvernance des nouvelles compétences dans l'industrie du courtage en ligne aux E.U, le développement de compétences en interne, la construction de partenariats et les transactions de marché (acquisitions).

En intégrant ces deux approches, nous différencions finalement les modes de développement de compétence en internes, en externe, les acquisitions d'entreprises et les alliances ou partenariats.

• La première variable ***Développement en interne de compétences Internet*** correspond à trois items :

- *Un plan de formations aux technologies liées à Internet* (Item 1),
- *Une assistance interne pour répondre aux besoins des utilisateurs concernant les technologies liées à Internet* (Item 2),
- *Une base de gestion des connaissances* (Items 3).

Parmi les modes de développement de compétences en interne se trouve en premier lieu la formation (de Montmorillon, 2001) qui vise la maîtrise de compétences spécifiques pour un contexte donné. **La formation des utilisateurs** constitue une variable clef de l'indice de potentialité du commerce électronique (Pillet et Rolle, 2002). De plus, elle favorise l'adhésion des membres de l'organisation au changement et permet d'éviter certaines résistances. C'est pourquoi il est important de s'intéresser à l'existence de formations consacrées aux technologies Internet au sein de l'entreprise (Item 1).

La gestion des connaissances constitue également un facteur favorisant le développement en interne de compétences pour l'activité Internet. La théorie des capacités dynamiques met en valeur le management des connaissances, car c'est par l'apprentissage de ses membres que la firme apprend et créer de nouveaux processus organisationnels qui l'aideront à s'adapter de manière continue à son environnement. Plus précisément, la gestion des connaissances se caractérise par le partage et le transfert des savoirs au sein de l'organisation. Il existe deux principaux modes d'apprentissage. L'apprentissage latent s'effectue à la discrétion des acteurs et correspond à la répétition des pratiques quotidiennes, des routines de l'organisation. L'apprentissage manifeste correspond aux choix de l'organisation qui décide d'apprendre et de développer ou de créer des compétences. Plus facilement observable, il correspond dans le cadre de notre recherche aux moyens mis en œuvre par l'entreprise pour favoriser l'apprentissage des compétences afin de mieux répondre aux besoins de l'activité Internet.

Le référentiel de connaissances est un des moyens dont dispose l'entreprise pour organiser et diffuser les connaissances de l'organisation. Il s'agit d'une codification de l'ensemble des connaissances utiles de l'organisation, rassemblées de manière structurée, afin de rendre plus facilement disponible au sein de l'organisation l'accès à la connaissance.

C'est un élément essentiel pour l'apprentissage organisationnel. Il permet d'agir de manière collective au sein de l'organisation autour d'une compréhension commune et facilement partageable (Nonaka, Takeuchi et Ingham, 1997). Le référentiel de connaissances apparaît le plus souvent sous la forme d'une base de gestion des connaissances (Item 3).

Un autre moyen utilisé pour la gestion des connaissances et moins formalisé que la base de gestion, consiste à mettre à disposition des salariés **une assistance interne** afin de répondre à leurs besoins concernant les technologies liées à Internet (Item 2).

En définitive, les indicateurs liés à la formation aux technologies Internet ainsi qu'à la gestion des connaissances par une base de gestion ou une assistance interne, expriment le niveau de développement en interne de compétences Internet.

- La deuxième variable ***Développement en externe de compétences Internet*** réfère à l'item :
 - *Des recrutements en externe* (Item 4).

Il s'agit d'un mode de développement des compétences de l'entreprise qui initialement dépasse les frontières de l'entreprise.

C'est le cas **des recrutements externes** effectués pour répondre au besoin de l'activité Internet (Item 4). Il peut s'agir notamment d'un webmaster, d'un développeur ou d'un intégrateur.

- Les troisième et quatrième variables ***Acquisitions d'entreprises*** et ***Alliances ou partenariats*** correspondent respectivement aux items :
 - *Des acquisitions d'entreprises* (Item 6),
 - *Des alliances ou partenariats* (Item 7).

Les acquisitions (Items 6) constituent un mode de développement des compétences plus rapide mais plus risqué. Il se traduit assez souvent par un échec, la difficulté majeure étant de réussir à intégrer les nouvelles compétences aux compétences existantes dans l'entreprise (Quélin, 1997).

Les alliances ou partenariats (Items 7) représentent un dernier mode de développement des compétences pour l'entreprise. Cette alternative fréquemment employée comme mode d'acquisition (Dussauge et Garette, 1996) permet une voie d'accès aux compétences du partenaire (Grant, 1996 ; Kogut, 1988 ; Hamel, 1991).

En définitive, le renouvellement des compétences liées à l'Internet est révélé par le développement de compétence Internet en interne et en externe, par la réalisation d'acquisitions et d'alliances ou partenariats.

4. LA MESURE DE LA PERFORMANCE DE L'ACTIVITE INTERNET

Il existe de nombreuses échelles permettant de mesurer la performance. Deux approches diffèrent. L'approche objective réfère principalement aux données directement observables (chiffre d'affaires, rentabilité, cours de l'action etc.) alors que la mesure subjective de la performance fait appel à la perception du répondant. La question se pose alors de savoir quelle perspective adopter ?

Dess et Robinson (1984), Venkatraman (1987) puis Gauzente (2000) montrent qu'aucune des deux perspectives n'est supérieure à l'autre, l'approche subjective apportant des résultats équivalents à ceux recueillis à l'aide de l'approche objective (corrélations significatives entre les mesures fournies par les deux approches). Ces auteurs soulignent l'intérêt d'un instrument de mesure de la performance subjectif. En effet, dans certain cas une mesure objective n'est pas adéquate compte tenu des spécificités du secteur dans l'obtention des résultats ou de la multiplicité des activités de l'entreprise, ce qui rend difficile toute comparaison. De plus, il convient de prendre en considération la difficulté pour obtenir les informations comptables et financières, notamment pour les petites entreprises. C'est notamment le cas en ce qui concerne l'activité Internet pour laquelle les entreprises ne communiquent que très peu de chiffres. C'est pourquoi nous choisissons d'adopter un instrument de mesure de la performance subjectif. Pour ce faire, nous nous appuyons sur l'échelle subjective développée par Venkatraman (1989) qui a pu être validée lors de plusieurs études antérieures menées notamment par Raymond, Paré et Bergeron (1995) ou Croteau, Bergeron et Raymond (2000). Cette échelle a l'avantage de s'appuyer sur deux dimensions complémentaires. Alors que la dimension financière de l'échelle (« Rentabilité ») s'attache à mesurer la performance principalement à court terme, la dimension commerciale (« Croissance des ventes »), elle, capte la performance de l'entreprise à plus long terme.

Les huit items originaux de l'échelle de Venkatraman (1989) ont été traduits en français par Croteau, Bergeron et Raymond (2000) (Encadré 1).

Encadré 1 Echelle de Venkatraman (1989) traduite en français

« Croissance des ventes » :

1. *Notre taux de croissance des ventes comparé à celui de nos principaux concurrents est*
2. *Ma satisfaction par rapport à notre taux de croissance des ventes est*
3. *Le taux de croissance de nos parts de marché comparé à celui de nos principaux concurrents est*

« Rentabilité » :

1. *Notre taux de rendement du capital investi comparé à celui de nos principaux concurrents est*
2. *Ma satisfaction par rapport à notre taux de rendement du capital investi est*
3. *Ma satisfaction par rapport à notre marge bénéficiaire brute est*
4. *Les profits nets réalisés par notre entreprise comparés à ceux de nos principaux concurrents sont*
5. *Notre liquidité financière comparée à celle de nos principaux concurrents est*

Source : Croteau, Bergeron et Raymond, 2000.

Il s'agit alors d'adapter cette échelle à l'activité Internet de l'entreprise comme décrit ci-après. Pour la **dimension commerciale**, un item concernant la **conquête de nouveaux marchés** grâce à Internet est rajouté (Item 10). En effet, l'Internet permet de toucher de nouveaux segments de la demande présents sur le web ou d'accéder à de nouveaux marchés inaccessibles géographiquement au préalable. Amami et Thévenot (2000) soulignent l'importance de la croissance de la clientèle afin de soutenir les coûts fixes comme le marketing ou la logistique. Il s'agit, selon eux, du premier critère maximisant les revenus, retenu par les marchés financiers. Enfin, les items 1 et 2 de l'échelle initiale se réduisent à un seul item (Item 8), afin que l'échelle finale ne soit trop longue.

De même, concernant la **dimension financière** les items 1 et 2 de l'échelle initiale ne forment qu'un seul item (Item 11). Les items 3 et 5 respectivement relatifs à la marge bénéficiaire brute et à la liquidité financière, apparaissent inadaptée à l'activité Internet et sont donc supprimés. En revanche, un item concernant l'amélioration de la **maîtrise des coûts** grâce à Internet (Item 13) vient compléter l'échelle finale. En effet, la performance financière liée à Internet s'explique en grande partie par la baisse des coûts. Il s'agit notamment des coûts de distribution par la suppression de l'intermédiation.

- La première variable **Performance commerciale** correspond donc aux cinq items :
 - *Le taux de croissance de vos ventes sur Internet* (Item 8),
 - *Le taux de croissance de vos parts de marché en matière de vente sur Internet* (Item 9),
 - *La conquête de nouveaux marchés grâce à Internet* » (Item 10).

- La deuxième variable **Performance financière** est rattachée aux trois items :

- *Le rendement du capital investi dans votre activité Internet* (Item 11),
- *Le résultat net réalisé par votre activité Internet comparé à celui de vos principaux concurrents* (Item 12),
- *Une meilleure maîtrise des coûts grâce à Internet* (Item 13).

Lorsque l'on cherche à mesurer la performance, il est préférable de pratiquer des mesures multidimensionnelles, à différents niveaux de l'organisation (Raymond, 2002). Par ailleurs, les variables de type potentiel (comme l'avantage concurrentiel, la flexibilité) et non plus de type résultat, sont parfois plus adaptées dans l'analyse de l'impact des TI sur la performance (Reix, 2002). C'est pourquoi, nous choisissons de compléter l'instrument de Venkatraman (1989) par une troisième variable, focalisée d'avantage au niveau du client, de type potentiel et particulièrement adaptée à l'activité Internet.

- Il s'agit de la **Performance marketing** liée aux trois items :

- *L'amélioration de la gestion des attentes du client grâce à Internet* (Item 14),
- *La satisfaction du client grâce aux nouveaux services proposés sur Internet* (Item 15),
- *L'amélioration de l'image de marque de l'entreprise grâce à Internet* » (Item 16).

Alter (2002), souligne que l'un des premiers principes du cadre d'analyse des systèmes d'information pour l'entreprise électronique est d'assurer la satisfaction du client lorsqu'il navigue sur le site Internet en lui offrant des produits et services répondants à ses attentes. Pour répondre à ses attentes, l'Internet permet au client de participer à la définition du produit ou du service, les entreprises ayant la possibilité d'incorporer les souhaits du client jusqu'au dernier moment avant la mise en vente (Iansiti et Mac Cormack, 1997 ; Bakos, 1998). Les entreprises ont donc à présent **la possibilité d'écouter et de répondre aux souhaits du consommateur** plutôt que de fabriquer et vendre des produits et services (Haeckel et Nolan, 1993). La meilleure réponse aux attentes du client s'explique également par **la réactivité** des entreprises beaucoup plus forte par l'Internet. On en voudra pour preuve les offres sur Internet après les événements du 11 septembre 2001, qui se sont adaptées à la nouvelle conjoncture, en particulier dans le secteur du tourisme, en seulement quelques jours contrairement aux autres moyens traditionnels de distribution. C'est pourquoi nous porterons notre attention sur l'amélioration de la gestion des attentes du client grâce à Internet (Item 14). Cette personnalisation de masse (Amami et Thévenot, 2000) et adaptation dynamique de l'offre entraîne alors une redéfinition des interactions avec le consommateur (Venkatraman et Henderson, 1998).

Alter (2002) remarque également que la satisfaction de l'Internaute passe par **l'offre de produits et services nouveaux**. Avec la réutilisation de l'information disponible, l'Internet permet la mise en œuvre de la chaîne de valeur virtuelle, notamment pour les produits à fort contenu informationnel et les services. L'entreprise crée ainsi de nouveaux produits et services à forte valeur ajoutée, voire de nouveaux marchés (Rayport et Sviokla, 1995). Les services connexes constituent alors un élément clef pour comprendre comment l'Internet agit sur la politique d'offre de l'entreprise (Madrid et Monnoyer, 2001). Nous nous intéresserons donc à la satisfaction du client grâce aux nouveaux services proposés sur Internet (Item 15).

Enfin, l'Internet constitue pour l'entreprise un moyen de se faire connaître et de promouvoir sa marque. La présence en ligne de l'entreprise permet d'agir sur **l'image** qu'elle véhicule auprès de ses clients. Les investissements lourds en marketing par les entreprises leaders reflètent l'importance de ce facteur (Amami et Thévenot, 2000). C'est pourquoi, nous observerons l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise grâce à Internet (Item 16).

Les indicateurs liés à la gestion des attentes et à la satisfaction du client ainsi qu'à l'image de marque de l'entreprise traduisent finalement le niveau de performance marketing de l'entreprise.

En définitive, la performance de l'activité Internet est caractérisée par la performance commerciale, financière et marketing liée à l'Internet.

5. VARIABLES MODÉRATRICES

Afin d'améliorer la qualité du modèle de recherche final, nous avons choisi d'intégrer deux variables modératrices : la taille de l'entreprise et la durée d'exploitation du site web.

Le rôle stratégique des TI n'est pas perçu de la même manière selon la taille des entreprises. Les entreprises de grande taille seraient plus sensibles au rôle stratégique des TI pour des questions de coordination. Ceci étant certaines entreprises de taille réduite peuvent s'avérer extrêmement innovantes (Kalika et al., 2003). Or la perception stratégique des TI constitue un élément déterminant dans la conduite de l'activité Internet. On peut de ce fait supposer une relation non constante entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet, en fonction de **la taille** de l'entreprise.

De même, la perception du rôle stratégique des TI dépend étroitement de la durée d'utilisation des TI. L'explication donnée serait l'effet d'apprentissage qui accentue la perception du rôle stratégique de TI (Kalika et al., 2003). On peut par conséquent prévoir également une relation

non constante entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet, selon de **la durée d'exploitation** des TI.

- La première variable modératrice ***Taille de l'entreprise*** prend en compte le nombre d'employés et le chiffre d'affaires. Elle correspond aux deux items :

- *Nombre d'employés dans votre entreprise (siège + établissements) : 0-09, 10-99, 100-299, 300-499, 500-5000, >5000* (Item 17),
- *Chiffre d'affaires de votre entreprise (en millions d'euros) : <10 M€, de 10 à 50 M€, de 50 à 150 M€, de 150 à 1500M€, >1500M€* (Item 18).

- La deuxième variable modératrice ***Durée d'exploitation du site web*** réfère à la date de création du premier site web qui symbolise le démarrage de l'activité web. Le premier site web de l'entreprise ne permet pas toujours la réalisation de transactions en ligne. C'est pourquoi, il est important d'intégrer également la date de création de la version transactionnelle du site Internet. Les deux items utilisés sont donc :

- *Date de création du premier site web : Moins d'un an, 1-3 ans, 3-6 ans, Plus de 6 ans* (Item 19),
- *Date du premier site web proposant des transactions sur Internet : Pas de site web proposant aujourd'hui des transactions sur Internet, Moins d'un an, 1-3 ans, 3-6 ans, Plus de 6 ans* (Item 20).

En définitive, le modèle de la recherche (Schéma 2) s'articule autour de deux concepts principaux, sept variables latentes et deux variables modératrices, identifiés dans la littérature (Tableau 1).

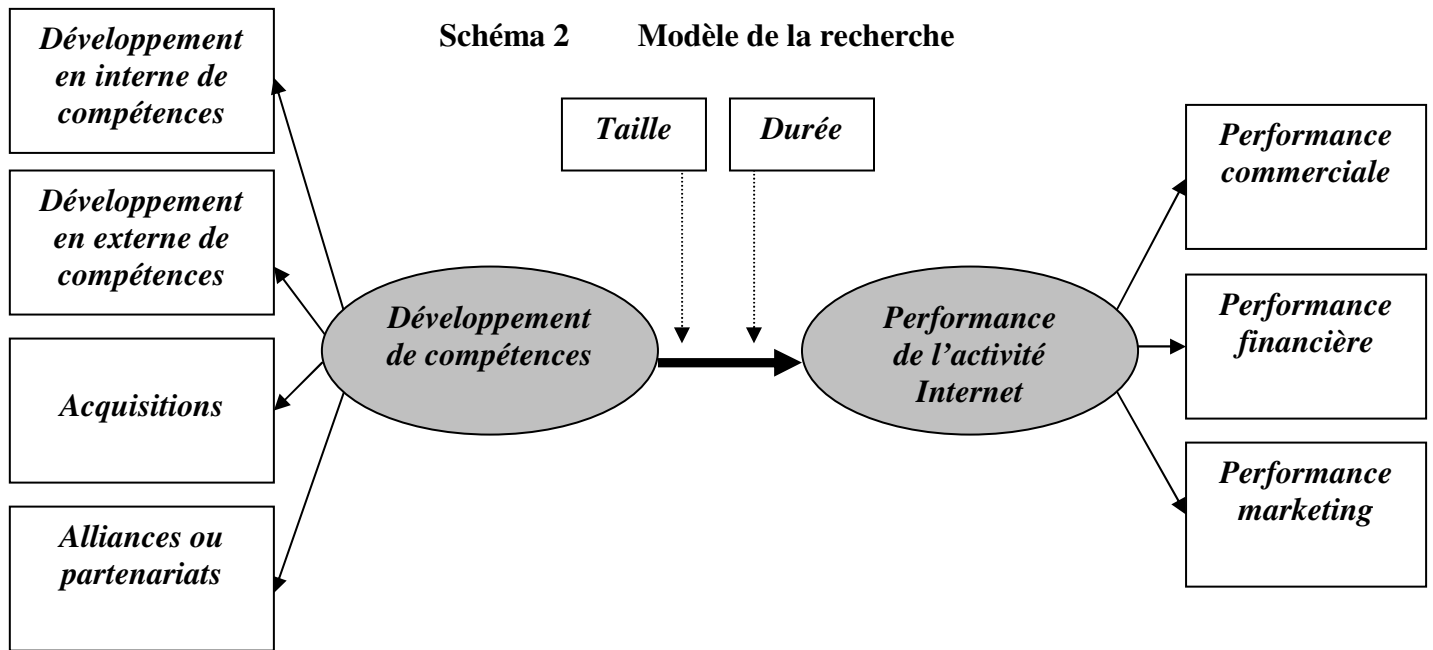


Tableau 1 Références théoriques des variables de la recherche

Concept	Variables	Références théoriques
Développement de compétences	Développement en interne de compétences	Teece, Pisano, et Shuen (1997) ; Amami, et Thévenot (2000) ; Claude-Gaudillat et Quélin (2002) ; Cohen et Levinthal (1990) ; Venkatraman (2000) ; de Montmorillon (2001) ; Pillet et Rolle (2002) ; Nonaka, Takeuchi et Ingham (1997)
	Développement en externe de compétences	Teece, Pisano, et Shuen (1997) ; Amami et Thévenot (2000) ; Claude-Gaudillat et Quélin (2002) ; Cohen et Levinthal (1990) ; Venkatraman (2000)
	Acquisitions	Claude-Gaudillat et Quélin (2002) ; Quélin (1997)
	Alliances ou partenariats	Venkatraman (2000) ; Dussauge et Garette (1996) ; Grant (1996) ; Kogut (1988) ; Hamel (1991)
Performance de l'activité Internet	Performance commerciale	Venkatraman (1989) ; Croteau, Bergeron et Raymond (2000) ; Amami et Thévenot (2000)
	Performance financière	Venkatraman (1989) ; Croteau, Bergeron et Raymond (2000) ; Lorino (2001)
	Performance marketing	Alter (2002) ; Iansiti et Cormack (1997) ; Bakos (1998) ; Haeckel et Nolan (1993) ; Amami et Thévenot (2000) ; Venkatraman et Henderson (1998) ; Rayport et Sviokla (1995) ; Madrid et Monnoyer (2001)
Variables modératrices	Taille de l'entreprise	Kalika et al. (2003)
	Durée d'exploitation du site web	

6. METHODOLOGIE

L'ensemble des variables du modèle ont été traduites à l'aide d'échelles de mesures déjà existantes (provenant notamment de la littérature en Organisation, Systèmes d'Information et Marketing) ou à partir d'échelles construites pour cette recherche.

Nous avons décidé d'appliquer cette recherche à un secteur dans lequel l'Internet est particulièrement développé: le tourisme. En effet le tourisme constitue un des secteurs phare de l'Internet (ce que l'on appelle l'e-tourisme) et les sites de tourisme en ligne figurent parmi les plus visités.

A la fin 2004, 610 questionnaires (contenant les items préalablement identifiés) ont été envoyés aux dirigeants et responsables e-business des entreprises du secteur du tourisme français comportant au moins 10 salariés et ayant développé en plus de leur activité traditionnelle une activité en ligne.

7. RESULTATS

7.1. CARACTERISTIQUES DES REpondANTS

Après avoir relancé les entreprises non-répondantes, nous disposons à la fin du mois de mars 2005 de 131 questionnaires, ce qui correspond à un taux de réponse d'un peu moins de 22%. Parmi ces questionnaires 8 d'entre eux n'étant pas exploitables, nous avons en définitif 123 observations. Près d'un tiers des répondants ont fait part de leur intérêt pour cette recherche à travers un mot d'accompagnement ou en communiquant leur carte de visite, dans l'attente des résultats finaux. Ceci témoigne de l'intérêt managérial de l'étude. La répartition par activité des entreprises dans l'échantillon final est la suivante :

Activité	Part de l'activité dans l'échantillon final après relance
Tour-opérateurs	30%
Compagnies aériennes régulières	18%
Autocaristes	12,5%
Hébergeurs	13%
Loueurs de voiture	8%
Compagnies maritimes	6%
Compagnies d'aviation à la demande	5%
Compagnies fluviales	4%
Compagnies ferroviaires	1,5%
GDS	2%

7.2. VALIDITE ET FIABILITE DES ECHELLES DE MESURES

Les tests de fiabilité et de validité des échelles de mesure ont été réalisés sous le logiciel SPSS 12.0. L'ACP réalisée à partir des 6 items liés aux variables explicatives fait ressortir 4 facteurs. Si l'on regarde la matrice des composantes (Tableau 2), le premier facteur correspond à la variable latente *Développement en interne de compétences*, le deuxième facteur à la variable latente *Développement en externe de compétences*, le troisième facteur à la variable latente *Alliances ou partenariats* et le quatrième facteur à la variable latente *Acquisitions d'entreprises*.

Tableau 2 Analyse factorielle – variables explicatives

Indicateurs	Facteurs			
	1	2	3	4
Plan de formations aux tech Internet	0,678	0,475	0,195	0,045
Assistance interne concernant tech Internet	0,887	0,104	0,153	0,034
Base de gestion des connaissances	0,897	0,095	0,059	0,097
Recrutements en externe	0,178	0,930	0,092	0,200
Acquisitions d'entreprises	0,084	0,179	0,085	0,975
Alliances ou partenariats	0,179	0,110	0,972	0,087

L'ACP réalisée à partir des 9 items liés aux variables expliquées fait ressortir 3 facteurs. Si l'on regarde la matrice des composantes (Tableau 3) le premier facteur correspond à la variable latente *Performance commerciale*, le deuxième facteur à la variable latente *Performance marketing* et le troisième facteur à la variable latente *Performance financière*. Notons que l'item (« Le résultat net réalisé par votre activité Internet comparé à celui de vos principaux concurrents »), rattaché à plus de deux facteurs, est supprimé.

Tableau 3 Analyse factorielle – variables expliquées

Indicateurs	Facteurs		
	1	2	3
Taux de croissance des ventes sur Internet	0,871	0,096	0,259
Taux de croissance des PM/ventes sur Internet	0,824	0,194	0,323
Conquête de nouveaux marchés grâce à Internet	0,740	0,373	0,114
Résultat net réalisé par activité Internet/pcpx concur	0,699	0,364	0,360
Rendement du capital investi dans activité Internet	0,300	0,208	0,818
Meilleure maîtrise des coûts	0,271	0,227	0,839
Amélioration de la gestion des attentes du client	0,264	0,620	0,492
Satisfaction du client grâce aux nouveaux services	0,233	0,855	0,248
Amélioration de l'image de marque de l'entreprise	0,208	0,835	0,121

Enfin, l'ACP réalisée à partir des 4 items liés aux variables modératrices fait ressortir 2 facteurs. Si l'on regarde la matrice des composantes (Tableau 4) le premier facteur correspond à la variable modératrice *Taille de l'entreprise* et le deuxième facteur à la variable modératrice *Durée d'exploitation du site web*.

Tableau 4 Analyse factorielle – variables modératrices

Indicateurs	Facteurs	
	1	2
Nombre d'employés	0,954	0,083
Chiffre d'affaires	0,962	0,068
Date de création du premier site web	- 0,088	0,878
Date de lancement du premier site web transactionnel	0,258	0,809

L'alpha de Cronbach est un indicateur communément utilisé pour mesurer la fiabilité. Il reflète la cohérence interne d'une échelle construite à partir d'un ensemble d'items. Il est généralement admis que les valeurs de l'alpha de Cronbach doivent être au moins supérieures à 0,6 pour une étude exploratoire et 0,8 pour une approche confirmatoire. Etant donné que la recherche se situe dans un champ relativement nouveau et qu'elle se base sur des échelles en partie nouvelles, il s'agit donc d'une approche exploratoire qui suppose un alpha de Cronbach au moins supérieur à 0,6. Si l'on regarde les alphas obtenus pour les concepts et variables utilisés dans la recherche (Tableau 5), la fiabilité des échelles est tout à fait satisfaisante. Le score moyen de l'alpha de Cronbach pour l'ensemble des échelles est de 0,830.

Tableau 5 Fiabilité des échelles

Concept	Alpha de Cronbach	Variables	Alpha de Cronbach
Développement de compétences	0,765	Développement en interne de compétences	0,823
		Développement en externe de compétences	-
		Acquisitions	-
		Alliances ou partenariats	-
Performance	0,886	Performance commerciale	0,848
		Performance financière	0,795
		Performance marketing	0,855
Variables modératrices	-	Taille de l'entreprise	0,909
		Durée d'exploitation du site web	0,760

7.3. CARACTERISTIQUES CONCERNANT LE DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES

Force est de constater que le développement de compétences pour l'activité Internet est globalement peu élevé. Le mode de développement largement privilégié est le développement en interne. Ainsi, près de 45% des entreprises possède, de manière assez développée, développée ou très développée, une assistance interne pour répondre aux besoins des utilisateurs concernant les technologies liées à Internet. En revanche chez près de 60% des entreprises, le développement de compétences en externe n'est pas du tout ou pas développé. Le choix de privilégier le développement de compétences Internet en interne peu s'expliquer par le caractère stratégique que les entreprises accordent à l'activité en ligne. Le développement de compétence en interne même s'il peut être plus lent, favorise l'adoption de la nouvelle activité Internet par tous les membres de l'organisation et place ainsi plus facilement l'Internet au cœur de la stratégie de l'entreprise. Les alliances et partenariats constituent le second mode de développement de compétences Internet. Il existe d'ailleurs une forte disparité entre les entreprises observées en ce qui concerne ce second mode de développement de compétences. Enfin, il faut noter que les acquisitions sont très peu utilisées comme mode de développement de compétences Internet. Ainsi pour plus de 90 % des entreprises répondantes les acquisitions ne sont pas du tout, pas ou peu développées.

7.4. CARACTERISTIQUES CONCERNANT LA PERFORMANCE

Le niveau général de la performance liée à l'activité en ligne est assez élevé. La performance commerciale de l'entreprise liée à l'activité Internet demeure la plus élevée. Ainsi près de 60% des entreprises connaissent un taux de croissance des ventes sur Internet assez élevé, élevé ou très élevé (85% si l'on exclut les non-réponses). La performance marketing liée au web n'est pas en reste. On en voudra pour preuve l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise grâce à l'Internet, assez élevée, élevée ou très élevée pour près de 70% des entreprises interrogées. En revanche, la performance financière liée à l'activité Internet reste modérée dans la grande majorité des cas. Ainsi environ 40 % des entreprises déclarent que la meilleure maîtrise des coûts liée à l'activité Internet n'est pas du tout, pas ou peu élevée.

7.5. ETUDE DU LIEN ENTRE LE DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES ET LA PERFORMANCE DE L'ACTIVITE INTERNET

7.5.1. Analyse des corrélations

L'analyse des corrélations permet d'avoir un premier regard sur le lien entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet. (Tableau 6).

Parmi les différents modes de développement de compétences, seul le développement en interne semble particulièrement lié à la performance. Ainsi la performance marketing (coefficient de corrélation de 0,308, sig<0,01) et la performance financière (coefficient de corrélation de 0,238, sig<0,05) sont significativement liées au développement en interne de compétences.

Tableau 6 Corrélation entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet

	Performance commerciale	Performance financière	Performance marketing
Développement en interne de compétences	0,124	0,238*	0,308**
Développement en externe de compétences	0,060	0,037	0,192*
Acquisitions	0,050	0,037	0,167
Alliances ou partenariats	0,221	0,153	0,178

* sig<0,05, ** sig<0,01.

7.5.2. Analyse par les modèles de régression

Nous cherchons à identifier les caractéristiques du développement de compétences qui permettent une prédiction optimale de chacune des dimensions de la performance liée à l'activité Internet.

Le logiciel SPSS 12.0 utilisé pour effectuer les régressions multiples teste automatiquement plusieurs modèles de régression en procédant par itérations selon la procédure pas à pas.

Dans un premier nous testons l'effet modérateur des variables *Durée* et *Taille* sur la relation développement de compétences/performance de l'activité Internet en utilisant la Moderated Regression Analysis (MRA). Le modèle correspondant est de type $Y=a+bX+cZ+dZX$, avec Y comme variable expliquée (*Performance*), X comme variable explicative (*Développement de compétences*), Z comme variable modératrice (*Durée* ou *Taille*), et XZ comme terme d'interaction.

Si le coefficient d du terme d'interaction est significatif, alors l'effet modérateur est mis en évidence (Aguinis et Pierce, 1999).

Le tableau 7 fait apparaître les modèles de régression obtenus à partir de la MRA. Les variables dont le coefficient B est significatif sont soulignées.

Tableau 7 Effet des variables modératrices

	Variables modératrices	
	Durée	Taille
B-Développement de compétences (X)	0,082	- 0,032
B-Variable modératrice (Z)	<u>0,547</u> sig 0,000	0,042
B-Interaction (XZ)	0,151	<u>0,302</u> sig 0,015
F	24,736 sig 0,000	6,221 sig 0,015
R2	0,287	0,077
DW	2,233	2,071

Dans le modèle de régression prenant en compte l'effet modérateur de la taille, le coefficient du terme d'interaction est significatif. La taille agit donc comme variable modératrice sur la relation développement de compétences/performance de l'activité Internet (ce qui n'est pas le cas pour la durée). La taille de l'entreprise sera donc prise en compte dans l'étude de la relation développement de compétences/performance de l'activité Internet.

La Performance de l'activité Internet et ses différentes composantes (Performance commerciale, Performance financière et Performance marketing) font donc ensuite chacune l'objet d'une régression multiple sur les variables Développement en interne de compétences, Développement en externe de compétences, Acquisitions, Alliances ou partenariats, en prenant en compte la variable modératrice Taille.

Les premières conclusions établies à partir de l'étude des corrélations sont confirmées à travers les modèles de régression (Tableaux 8, 9, 10 et 11). Force est de constater que de manière générale le développement de compétences, en prenant en compte l'effet modérateur de la taille de l'entreprise, à une incidence modérée sur la performance de l'activité Internet. Ainsi le développement en interne de compétences est le seul mode de développement de compétences ayant une influence significative sur la performance de l'activité Internet (variance expliquée de 6,7%). La relation la plus significative est celle existant entre le

développement en interne de compétences et la performance marketing (variance expliquée de 7,9 %). En ce qui concerne la performance commerciale, le mode de développement de compétences par alliances ou partenariats est le plus significativement lié (variance expliquée de 7,5%). Enfin, la performance financière n'est significativement liée qu'avec le développement en interne de compétences (variance expliquée de 4,8%).

Tableau 8 Relation entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet

	Variables explicatives			
	Développement en interne de compétences (X)	Développement en externe de compétences (X)	Acquisitions	Alliances ou partenariats
B-Variable explicative (X)	0,100	-	-	-
B-Variable modératrice (Z)	- 0,036	-	-	-
B-Interaction (XZ)	<u>0,283</u> sig 0,017	-	-	-
F	5,999 sig 0,017	-	-	-
R2	0,067	NS	NS	NS
DW	1,924	-	-	-

Tableau 9 Relation entre le développement de compétences et la performance commerciale de l'activité Internet

	Variables explicatives			
	Développement en interne de compétences (X)	Développement en externe de compétences (X)	Acquisitions	Alliances ou partenariats
B-Variable explicative (X)	0,039	- 0,025	0,048	0,131
B-Variable modératrice (Z)	<u>0,262</u> sig 0,025	<u>0,264</u> sig 0,023	<u>0,267</u> sig 0,023	<u>0,299</u> sig 0,014
B-Interaction (XZ)	0,084	0,070	0,066	0,137
F	5,224 sig 0,025	5,380 sig 0,023	5,371 sig 0,023	6,368 sig 0,014
R2	0,055	0,057	0,058	0,075
DW	1,913	1,913	1,914	1,916

Tableau 10 Relation entre le développement de compétences et la performance financière de l'activité Internet

	Variables explicatives			
	Développement en interne de compétences (X)	Développement en externe de compétences (X)	Acquisitions	Alliances ou partenariats
B-Variable explicative (X)	0,122	-	-	-
B-Variable modératrice (Z)	- 0,056	-	-	-
B-Interaction (XZ)	0,241 sig 0,017	-	-	-
F	5,907 sig 0,017	-	-	-
R2	0,048	NS	NS	NS
DW	1,679	-	-	-

Tableau 11 Relation entre le développement de compétences et la performance marketing de l'activité Internet

	Variables explicatives			
	Développement en interne de compétences (X)	Développement en externe de compétences (X)	Acquisitions	Alliances ou partenariats
B-Variable explicative (X)	0,297 sig 0,002	0,198 sig 0,016	- 0,005	-
B-Variable modératrice (Z)	0,031	0,064	- 0,035	-
B-Interaction (XZ)	0,054	0,097	0,239 sig 0,014	-
F	10,061 sig 0,002	4,274 sig 0,041	6,213 sig 0,014	-
R2	0,079	0,030	0,048	NS
DW	1,901	1,832	1,775	-

8. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Les résultats de cette recherche permettent de vérifier le lien existant entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet.

Ils se situent ainsi dans le prolongement des recherches antérieures qui mettent en avant la nécessité de renouveler les compétences de l'entreprise pour s'adapter aux changements de l'environnement (Rindova et Kotha, 2001 ; Teece, Pisano, et Shuen 1997), notamment en matière d'Internet (Daniel et Wilson, 2003 ; Van Der Heijden, 2001; Wheeler, 2002).

Il est donc important de ne pas négliger le développement de compétences, qu'elle que soit la durée d'exploitation de l'activité Internet, afin d'assurer un développement en ligne réussi.

La relation est notamment significative pour le développement en interne de compétences. La mise en place d'un plan de formation aux TI, d'une assistance interne pour répondre aux besoins du personnel administratif ainsi que d'une base de gestion des connaissances constituent ainsi des facteurs clefs pour le succès de l'activité Internet.

Notons qu'il est important de prendre en considération la taille de l'entreprise (chiffres d'affaires et nombre d'employés). Plus celle-ci est grande et plus l'incidence du développement de compétences sur la performance de l'activité Internet est conséquente. Ce résultat peut s'expliquer par le fait qu'Internet joue un rôle davantage structurant et suppose de nombreuses compétences en matière de coordination, plus la taille de l'entreprise est importante.

Il faut toutefois reconnaître le caractère modéré de la relation existant entre le développement de compétences et la performance de l'activité Internet. Deux raisons permettent d'expliquer cela. Tout d'abord, l'observation du développement de compétences et de la performance est simultanée. Or, l'assimilation et l'effet des compétences, notamment dans le cadre d'acquisitions ou d'alliances, ne sont pas immédiats. Ensuite, le mode et le niveau de développement des compétences, dont on a étudié la relation avec la performance dans cette recherche, dépendent en grande partie des compétences actuelles dont dispose l'entreprise (Cohen et Levinthal, 1990., Claude-Gaudillat, 2002). Or, l'étude suppose que les entreprises qui ont fait le choix de développer une activité web en plus de leur activité traditionnelle, ont au préalable très peu ou peu de compétences en matière d'Internet. Il est cependant possible que certaines des entreprises observées disposent de compétences liées à la gestion d'une activité en ligne, développées antérieurement par exemple avec le Minitel. Leurs résultats liés à l'activité Internet peuvent ainsi s'avérer satisfaisants sans pour autant que le niveau de développement de compétences Internet soit élevé.

Quoiqu'il en soit, la théorie des ressources et des compétences constitue une perspective originale et prometteuse pour l'étude de la performance des organisations. Cette recherche apporte un élément de réponse face aux critiques concernant le manque d'opérationnalisation d'une telle théorie. Les échelles de mesures ainsi proposées, dont la fiabilité et la validité ont pu être vérifiées avec succès, permettent ainsi de mesurer le renouvellement des compétences liées à l'Internet.

Dans le prolongement de cette recherche, à travers une démarche cette fois-ci qualitative, il serait intéressant d'étudier la relation entre la nature des compétences développées et la performance de l'activité Internet.

Références bibliographiques

- Aguinis, H., and C. Pierce (1999), Improving the Power of Moderated Multiple Regression to Estimate Interaction Effects, *Academy of Management, Research Methods Division, Research Methods Forum*, 4, summer.
- Alter, S. (2002), *Information Systems: Foundation of E-Business*, Prentice Hall.
- Amami, M., et J. Thevenot (2000), L'Internet marchand: caractérisation et positionnements stratégiques, *Systèmes d'Information et Management*, 5:1, 5-39.
- Bakos, Y. (1998), The emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet, *Communication of the ACM*.
- Barney, J.B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17:1, 99-120.
- Benavent, C. (2000), Les NTIC, le marketing stratégique et le jeu concurrentiel, *Revue Française de Gestion*, 129, 91-100.
- Bharadwaj, A.S. (2000), A Resource-Based Perspective on Information technology Capability and Firm performance: an Empirical Investigation, *Management Information Systems Quarterly*, 24:1, 169-196.
- Claude-Gaudillat, V., et B. Quélin (2002), Offres innovantes et acquisition de nouvelles compétences : l'exemple de l'industrie américaine du courtage en ligne, *Conférence AIMS*.
- Cohen, W.M., and D.A. Levinthal (1990), Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 128-152.
- Conner, K.R., and C.K. Prahalad (1996), A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism, *Organization Science*, 7, 477-501.
- Croteau, A.M., F. Bergeron, et L. Raymond (2000), Stratégie d'affaires et déploiement des technologies de l'information : Alignement et performance, *Conférence AIM*.
- Daniel, E.M., and H.N. Wilson (2003), The Role of Dynamic Capabilities in E-business Transformation, *European Journal of Information Systems*, 12:4, 282-296.
- D'aveni, R. (1994), *Hypercompetition*, The Free Press.
- Dess, G.G., and R.B. Robinson (1984), Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately-held Firm and Conglomerate Business Unit, *Strategic Management Journal*, 5:3, 265-273.
- Dubois, J-L., and E. Vernet (2001), Editorial (en partie) du numéro spécial "E-marketing", *Recherche et Applications en Marketing*, 16:3, 1-10.
- Dussauge, B., et B. Garette (1996), *Les stratégies d'alliance*, Editions d'Organisation, Paris.
- Gauzente, C. (2000), Mesurer la performance des entreprises en l'absence d'indicateurs objectifs: quelle validité? Analyse de la pertinence de certains indicateurs, *Finance Contrôle Stratégie*, 3:2, 145-165.
- Grant, R.M. (1996), Toward a knowledge-based theory of the firm, *Strategic Management Journal*, 17, (Winter Special Issue), 109-122.
- Haeckel, H., and R.L. Nolan (1993), Managing by Wire, *Harvard Business Review*, September-October, 122-132.
- Hamel, G. (1991), Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances, *Strategic Management Journal*, 12:1, 83-103.
- Hamel, G., and C.K. Prahalad (1990), The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, 68:3, 79-91.
- Helme-Guizon, A. (2001), Le comportement du consommateur sur un site marchand est-il fondamentalement différent de son comportement en magasin ? Proposition d'un cadre d'appréhension de ses spécificités, *Recherche et Applications en Marketing*, 16:3, 25-38.
- Iansiti, M., and A. Mac Cornack (1997), Developing Products on Internet Time, *Harvard Business Review*, 75:5, 108-117.
- Kalika, M., M. Ledru, H. Isaac, C. Beyou, et E. Josserand (2003), *Le e-management : quelles transformations pour l'entreprise ?*, Editions Liaisons.

- Kogut, B. (1988), Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives, *Strategic Management Journal*, 9:4, 319-332.
- Lehu, J-M. (1997), Internet, facteur positif et négatif pour la stratégie marketing : le cas Beanie Babies, *Décisions Marketing*, 11, 43-50.
- Lorino, P. (2001), La performance et ses indicateurs. Eléments de définition, in C. Bonnefous & A. Courtois (Eds.) *Indicateurs de performance*, HERMES, Paris, 23-28.
- Madrid, C., et M-C. Monnoyer (2001), Les apports de la dimension électronique à la politique de l'offre : Une application sectorielle, *Conférence AIM*.
- De Montmorillon, B. (2001), L'investissement immatériel, in G. Charreaux (Ed.) *Images de l'investissement*, FNEGE, Vuibert.
- Nonaka, I., H. Takeuchi, and M. Ingham (1997), *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck.
- Pillet, J-L., et J-D. Rolle (2002), Comment mesurer l'opportunité d'introduire le commerce électronique dans une entreprise, *Conférence AIM*.
- Quelin, B. (1997), Appropriability and creation of new capabilities through strategic alliances, in R. Sanchez and H. Heene (Eds.) *Strategic Learning and Knowledge Management*, London: John Wiley & Sons Ltd.
- Raymond, L. (2002), L'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise, in F. Rowe (Ed.) *Faire de la recherche en systèmes d'information*, FNEGE, Vuibert.
- Raymond, L., G. Paré, and F. Bergeron (1995), Matching Information Technology and Organization Structure: an empirical study with implications for Performance, *European Journal of Information Systems*, 10:4, 3-16.
- Rayport, J., and J.J. Sviokla (1995), Exploiting the Virtual Value Chain, *Harvard Business Review*, November-December, 75-85.
- Reix, R. (2002), Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue, in F. Rowe (Ed.) *Faire de la recherche en systèmes d'information*, FNEGE, Vuibert.
- Rindova, V.P., and S. Kotha (2001), Continuous Morphing: Competing through Dynamic Capabilities, Form and Function, *Academy of Management Journal*, 44:6, 1263-1280.
- Teece, D.J., G. Pisano, and A. Shuen (1997), Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, 18:7, 509-533.
- Tywniak, S.A. (2002), Le modèle des ressources et des compétences : un nouveau paradigme dans le management stratégique ?, *Conférence AIMS*.
- Van Der Heijden, H. (2001), Measuring IT core capabilities for electronic commerce, *Journal of Information Technology*, 16, 13-22.
- Venkatraman, N. (1987), Measurement of Business Economic Performance : An Examination of Method Convergence, *Journal of Management*, 13:1, 109-122.
- Venkatraman, N. (1989), Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct, Dimensionality, and Measurement, *Management Science*, 35:8, 942-962.
- Venkatraman, N. (2000), Five Steps to a Dot-Com Strategy: How To Find Your Footing on the Web, *MIT Sloan Management Review*, spring, 15-22.
- Venkatraman, N., and J.C. Henderson (1998), Real Strategies for Virtual Organizing, *Sloan Management Review*, 40, fall, 33-48.
- Walsh, S.T., R.L. Boylan, J. Morone, and A. Paulson (1996), Core Capabilities and Strategy: Empirical Evidence for the Semiconductor Silicon Industry, in H. Thomas, D. O'Neal & J. Wiley (Eds.) *Strategic Integration*, 149-165.
- Wheeler, B.C. (2002), NEBIC: A Dynamic Capabilities Theory for Assessing Net-Enablement, *Information Systems Research*, 13:2, 125-146.
- Zollo, M., and S. WINTER (1999), From organizational routines to dynamic capabilities, *Working paper N° 99-07*, University of Pennsylvania, Philadelphia.